



**MARKS KOMMUN**

**DETALJPLAN FÖR OMRÅDE SÖDER OM MOR KERSTINS VÄG,  
YTTERÅS**

## **PM ANGÅENDE GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN**

**BILAGD HANDLING**

Orienteringsplan, skala 1:1000

Bilaga 1

1992-10-22

**GF KONSULT AB**  
Geoteknik

Lennart Blom

Uppdr nr: 343 221 23 /IB

## ORIENTERING

På uppdrag av Marks kommun utreder GF de geotekniska förhållandena för området Ytterås i centrala Kinna. Området begränsas i norr av Mor Kerstins Väg och i söder av Boråsvägen. Den västra begränsningen sammanfaller i stort sett med gränsen mellan Kinnaström och Ytterås.

Syftet med denna PM är att ange preliminära geotekniska förutsättningar för planarbetets fortsättning. För slutlig bedömning krävs kompletterande geotekniska utredningar.

## UNDERSÖKNINGAR

Två tidigare utförda geotekniska undersökningar har studerats inför denna PM:s utarbetande:

- Kinna, Trafikled väster centrum. VIAK AB, arb.nr 64.5369, dat 1971-07-08
- Område vid Tallåsgatan. GF, uppdr nr 34302 135 230, dat 1988-12-15

## GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Området kring Boråsvägen är relativt plant. Denna platta avslutas med ravinliknande slänter mot norr och väster, ungefär mitt i det aktuella området. Mot väster är slänten mycket brant ner mot Viskan och lutningen är ca 1:1,3. Nivåskillnanden är ca 25 m. Mot Mor Kerstins Väg i norr är slänten flackare, lutning 1:3, och nivåskillnanden avtar mot öster.

Jordlagren består av silt och sand som ner till djup mellan 3 och 8 m är löst lagrade. Därunder följer fast till mycket fast lagrad friktionsjord som troligen också består av silt och sand.

Inom låglänta partier nära Viskan har organiska jordlager påträffats lokalt ner till 2 m djup.

Med undantag för de organiska jordlagren är jorden föga sättningskänslig.

Säkerheten mot skred i de branta slänterna mot väster är låg. Preliminära beräkningar visar att säkerheten når acceptabel nivå,  $F_0 = 1,5$ , på ett avstånd större än 20 till 30 m från släntkrönet.

Den tidigare geotekniska utredningen "Område vid Tallåsgatan" angav riktlinjer för att tillåta byggrätter i närheten av slänter som även kan gälla för det nu aktuella området.

Enligt dessa riktlinjer kan byggrätter inte tillåtas på avstånd närmare släntfoten än markyans nivåskillnad mellan släntfot och byggrätt multiplicerad med faktorn 3. Detta innebär restriktioner för byggrätter ovanför slänter brantare än 1:3,0.

Exempel: Om byggrättens marknivå är +60 och släntfotens nivå är +38 skall det minsta avståndet mellan byggrätt och släntfot vara  $(60 - 38) \times 3 = 66$  m.

## **GEOTEKNISKA SYNPUNKTER INFÖR DET FORTSATTA PLANARBETET**

### **Delområde A, Boråsvägen 23**

För att tillåta byggrätter på fastigheten krävs preliminärt avlastning av släntkrön eller stödfyllning vid släntfot. Alternativt kan kompletterande geotekniska utredningar visa att släntens stabilitet är bättre än de preliminära beräkningarna visar.

### **Delområde B, Befintliga garage**

Preliminärt gäller samma förhållande som för delområde A. Mot öster kompliceras dessutom förhållandet genom den planerade trafikleden som medför en skärnings-slänt med ca 5 m nivåskillnad. Stödmur eller liknande krävs i denna slänt om de befintliga byggnaderna skall kunna bevaras.

### **Delområde C, Boråsvägen 27**

De naturliga geotekniska förhållandena är gynnsamma. Dock skapas ett stabilitetsproblem även här av den planerade trafikleden vars östra skärningslänt medför en nivåskillnad av ca 5 m. För att minska släntens omfattning tas nivåskillnaden upp med en stödmur. För att tillåta byggrätter nära släntkrönet krävs kompletterande utredningar. Preliminärt bedöms förutsättningarna relativt gynnsamma för att kunna tillåta byggnation av garage eller förråd nära slänten, dvs byggnader där människor inte stadigvarande vistas.

### **Delområde D, Centrumbebyggelse**

Slänten mot Mor Kerstins Väg i norr har en lutning av ca 1:3,0 och villkoret för byggrätter enligt den tidigare utredningen är därmed uppfyllt. Grundläggning av byggnader med max 3 våningar kan där ske på den befintliga markytans nivå. Fyllning för grundläggning kan alltså inte accepteras utan att åtgärder vidtas eller att geotekniska utredningar visar att så är möjligt.

### **Delområde E, Trafikled**

För den huvudgata som planeras förbinda Boråsvägen med Mor Kerstins Väg kommer relativt stora schakter och fyllningar att erfordras.

Befintliga jordmaterial är tjälfarliga och, i vattenmättat tillstånd, flytbenägna. Schakt och fyllningsslänter bör om möjligt ges sådant utrymme att de kan läggas i relativt liten lutning, 1:3 eller flackare, för att därigenom minska risken för utglidning och erosionsskador alternativt minska behovet av erosionsskydd.

GF KONSULT AB  
Geoteknik

Bengt Askmar



Lennart Blom



ORIENTERINGSPLAN  
SKALA 1:1000  
LITTR. 343 221 23  
BILAGA 1